

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
II DASAR TEORI.....	5
2.1. Karakteristik Batuan	6
2.2. Sifat-Sifat Mineral yang Mempengaruhi Pengeboran	13
2.3. Kemampugalian	15
2.4. Geometri Pengeboran	16
2.5. Sistem Pengeboran	16
2.6. Analisi Korelasi	18
III PENGUJIAN LABORATORIUM	17
3.1. Uji Sifat Fisik	17
3.2. Uji Cepat Rambat Gelombang Ultrasonik	20
3.3. Uji Kuat Tekan Uniaksial.....	21
3.4. Uji Kuat Tarik Tidak Langsung (<i>Brazilian Test</i>)	25
3.5. Uji Beban Titik (<i>Point Load Index</i>)	26
3.6. <i>Brittleness Test</i> atau Uji <i>Friability S₂₀</i>	27
3.7. <i>Drill Test</i> atau Uji <i>Siewers J Value</i>	29

BAB	halaman
IV PEMBAHASAN.....	35
4.1. Hubungan Cepat Rambat Gelombang Ultrasonik dan Kuat Tekan Uniaksial <i>Gypsum</i>	35
4.2. Hubungan Kuat Tekan Uniaksial dan Kuat Tarik <i>Gypsum</i>	36
4.3. Hubungan Kuat Tekan Uniaksial dan <i>Point Load Index Gypsum</i>	37
4.4. Hubungan <i>Friability S₂₀ (Brittleness Test)</i> dan <i>Sewer J Value</i> (<i>Drill Test</i>) <i>Gypsum</i>	38
V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1. <i>Brittleness Test</i> (Nappuri edt,1995)	10
2.2. <i>Drill Test</i> (Nappuri edt,1995).....	11
2.3. Grafik <i>Drilling Rate Index</i> (Nappuri edt,1995).....	11
3.1. Oven	18
3.2. Desikator Vakum dan Pompa Vakum	19
3.3. Neraca <i>Ohaus</i>	19
3.4. Peralatan Pundit.....	20
3.5. Pelaksanaan Uji Cepat Rambat Gelombang Ultrasonik	21
3.6. Mesin Kuat Tekan (<i>Compression Machine</i>).....	22
3.7. Penggunaan <i>Waterpass</i> untuk Mendapatkan Permukaan Conto Batuan yang Rata	23
3.8. Bentuk Pecah Conto Uji Kuat Tekan Uniaksial <i>Gypsum</i>	23
3.9. Kurva Tegangan-Regangan UCS Conto <i>Gypsum</i> 1	24
3.10. Kurva Tegangan-Regangan UCS Conto <i>Gypsum</i> 2	24
3.11. Kurva Tegangan-Regangan UCS Conto <i>Gypsum</i> 3	25
3.12. Uji Kuat Tarik Tidak Langsung (<i>Brazilian Test</i>)	26
3.13. Uji Beban Titik dengan <i>Point Load Tester</i>	27
3.14. Penggunaan <i>Jaw Crusher</i> untuk Mereduksi Ukuran Conto	28
3.15. Conto untuk <i>Brittleness Test</i>	28

Gambar	halaman
3.16. <i>Brittleness Test</i>	29
3.17. Contoh <i>Gypsum</i> untuk <i>Drill Test</i> dengan Kemiringan Bidang Per lapisan (a). 0°, (b). 30°, (c). 45°, (d). 60°, (e). 90°	30
3.18. Hasil <i>Drill Test Gypsum</i> dengan Kemiringan Bidang Per lapisan (a). 0°, (b). 30°, (c). 45°, (d). 60°, (e). 90°	31
4.1. Grafik Hubungan Kuat Tekan Uniaksial dengan Cepat Rambat Gelombang Ultrasonik <i>Gypsum</i>	35
4.2. Grafik Hubungan Kuat Tarik dengan Kuat Tekan Uniaksial <i>Gypsum</i>	37
4.3. Grafik Hubungan <i>Point Load Index</i> dengan Kuat Tekan Uniaksial <i>Gypsum</i>	38
4.4. Grafik Hubungan <i>Friability S₂₀ (Brittleness Test)</i> dan <i>Sewer J Value</i> (<i>Drill Test</i>) <i>Gypsum</i>	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Klasifikasi <i>Drilling Rate Index</i> (Jukka Nappuri, 1988).....	13
2.2. Hubungan Antara Kekerasan dan Kuat Tekan Batuan (Jimeno, 1955)	14
2.3. Koefisien Korelasi	20
3.1. Hasil Uji Sifat Fisik <i>Gypsum</i>	24
3.2. Hasil Uji Cepat Rambat Gelombang Ultrasonik <i>Gypsum</i>	26
3.3. Hasil Uji Kuat Tekan Uniaksial <i>Gypsum</i>	30
3.3. Hasil Uji Kuat Tarik <i>Gypsum</i>	31
3.5. Hasil Uji Beban titik (<i>Point Load Test</i>) <i>Gypsum</i>	32
3.6. Hasil <i>Brittleness Test Gypsum</i>	34
3.7. Hasil Uji <i>SJ Value</i> atau <i>Drill Test Gypsum</i>	36
4.1. Hubungan Hasil Uji Kuat Tekan Uniaksial dan Cepat Rambat Gelombang Ultrasonik <i>Gypsum</i>	37
4.2. Hubungan Hasil Kuat Tarik dan Hasil Uji Kuat Tekan Uniaksial	39
4.3. Hasil Uji <i>Point Load Index</i> dan Kuat Tekan Uniaksial <i>Gypsum</i>	40
4.4. Hasil Pengujian <i>Drilling Rate Index Gypsum</i>	42
4.5. Hubungan Kemiringan Bidang Perlapisan Dengan Kuat Tekan Uniaksial dan <i>Modulus Young permodelan Gypsum</i> (Saptono, dkk., 2014).....	44

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	halaman
A. DATA UJI SIFAT FISIK	43
B. DATA UJI CEPAT RAMBAT GELOMBANG ULTRASONIK ...	44
C. DATA UJI KUAT TEKAN UNIAKSIAL	45
D. DATA UJI KUAT TARIK	52
E. DATA UJI BEBAN TITIK (<i>POINT LOAD INDEX</i>)	53
F. DATA UJI <i>FRIABILILITY VALUE S₂₀ (BRITTLENESS TEST)</i>	54
G. SKETSA PENAMPAKAN ALAT MINIATUR <i>DRILL TEST</i>	54